

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-137801

(43)Date of publication of application : 31.05.1996

(51)Int.Cl. G06F 15/02  
G06F 1/16

(21)Application number : 06-280566 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 15.11.1994 (72)Inventor : IGIDERU YUSEFU

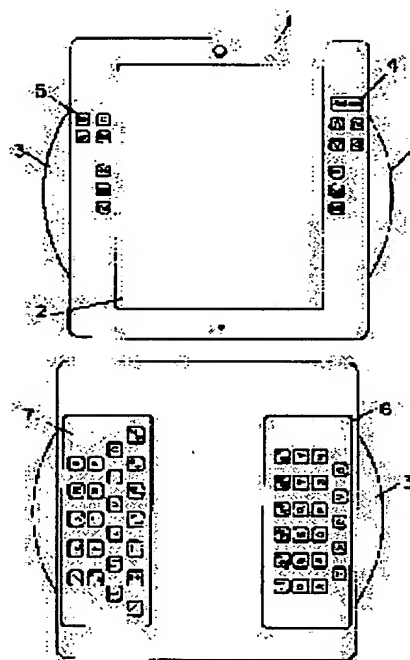
## (54) PORTABLE TERMINAL EQUIPMENT

## (57)Abstract:

PURPOSE: To enable correct and speedy key input on a compact equipment main body by providing a display part against which a pen, etc., is pressed for input on the front, and dividing and providing a key input part where input is done with fingers at the periphery and back of the display part.

CONSTITUTION: The display part 2 against which the pen, etc., is pressed to perform input operation is provided on the front of the main body 1, and a right-side control key group 4 including a return key, etc., and a left-side control key group 5 including a copy key, etc., are provided on both the sides of the display part 2.

Further, input key groups 6 and 7 of English letter keys and ten-keys are divided and arranged on the right and left sides on the rear surface. Further, arcuate swell parts 3 which are as thick as each other are projected almost from the centers of both the flanks of the main body 1 in parallel to the surface of the display part 2, and the control key groups 4 and 5 on the front surface of the main body can be operated with the thumbs while the swell parts 3 are covered with the palms of both the hands. While the main body is gripped in one hand with the swell part 3, input operation can easily be done with the fingers of the other hand.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-137801

(43) 公開日 平成8年(1996)5月31日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 15/02  
1/16

識別記号

3 0 1 D

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 F 1/00

3 1 2 G

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平6-280566

(22) 出願日 平成6年(1994)11月15日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 イギデル ユセフ

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

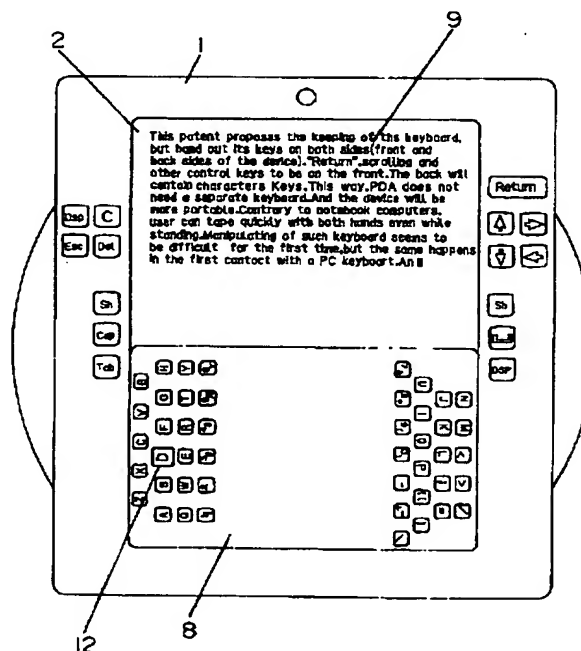
(74) 代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 携帯端末装置

(57) 【要約】

【目的】 コンパクト性を損なわず、装置本体にて正確かつ迅速なキー入力可能な携帯端末装置を提供することを目的とする。

【構成】 本体1と、本体1の前面に設けられたペン入力可能な表示部2と、本体1の前面にて表示部2の周囲及び本体1の後面に設けられ、かつ指により入力可能なキー入力部を備えて構成される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ペン等を押してることにより入力可能な表示部を備え、前記表示部が本体の前面に設けられ、入力された情報について各種の処理をする携帯端末装置であって、前記本体の前面にて前記表示部の周囲及び前記本体の後面に分割されて設けられ、指により入力可能なキー入力部を備えた携帯端末装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の携帯端末装置であって、文字記号等を入力するためのキーが後面に設けられ、かつ入力途中の情報を削除する削除キーが前記本体の前面側に配置されている携帯端末装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載の携帯端末装置であって、前記本体の両側部から突出する隆起部を有し、前記隆起部は前記本体前面のキー入力部の近傍に設けられている携帯端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、入力等の多機能を有する携帯端末装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、PDA (Personal Digital Assistants) と称される携帯端末が普及し始めている。PDA は、入力された情報をパーソナルコンピュータに伝達するのが主な目的であるが、この PDA にて入力された情報を各種処理して伝達するものもある。また、この端末装置には、通常のパーソナルコンピュータに取り付けられるような別体のキーボードを取り付けてキー入力が行われるが、最近、この種の端末装置においては、コンパクト性が要求され、上記通常のパーソナルコンピュータ等のような 10 キー、アルファベットキーを前面に設けず、その前面全体を広い表示部が占め、その表示部のスクリーンの一部に上記 10 キー、アルファベットキーが表示された状態にて、ペン等により入力をするようになっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来の携帯端末装置において、スクリーンの比較的狭い領域に表示されたキーボード上の各キーをペンにより指示して正確にかつ迅速に入力することは、極めて熟練した技術を要するという課題が生じた。

【0004】 そこで、本発明は、上記課題を解決し、コンパクトな装置本体にて正確かつ迅速なキー入力可能な携帯端末装置を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、本体と、前記本体の前面に設けられた表示部と、本体の前面にて表示部の周囲及び本体の後面に設けられ、かつ指により入力可能なキー入力部を備えて構成されている。

【0006】 また、文字記号等の入力キーが本体後面に、かつ、削除キーが本体の前面側に設けられている。

【0007】 更に、本体の両側部から突出する隆起部を有し、隆起部は前記キー入力部又は本体前面の第 2 のキー入力部の近傍に設けられている。

## 【0008】

【作用】 本発明の構成において、指で押すことにより入力されるキー入力部が、表示画面上ではなく、本体前面及び後面に分割して設けられているため、指による入力することができる。

【0009】 また、削除キーが前面側に設けられており、操作ミスによる削除を防止する。更に、隆起部を備えるために、隆起部を両手で保持しながら本体前面のキー入力部から入力が可能となっている。

## 【0010】

【実施例】 以下に、本発明の携帯端末装置の一実施例を図面に沿って説明する。

【0011】 図 1 は、本実施例の前面を示す図であり、図中、1 は携帯端末装置の本体であり、2 は本体 1 の前面のほぼ 7 割を占める表示部である。3 は本体 1 の両側面部から本体 1 と平行に突出するようにそれぞれ設けられた隆起部である。

【0012】 更に、本体 1 の前面の表示部 2 の両側には、右側にリターンキー、移動キー、シフトキー等の右側コントロールキー群 4 が配置され、一方、左側にはコピーキー、デリート（削除）キー、イスケープキー、dsp（ディスプレイ）キー等の左側コントロールキー群 5 が配置されている。即ち、全てのコントロールキーが前面に設けられている。

【0013】 また、図 2 には、本実施例の後面が示されており、後面の左右に、アルファベットキー及び 10（テン）キーの各入力キー群 6、7 が左右に分割されて配置されている。

【0014】 ここで、デリートキーが、アルファベットキーが設けられた後面でなく前面に設けられたのは、入力中にデリートキーを押すことにより、入力された情報を削除してしまうことを防止するためである。

【0015】 更に、図 3 を参照して、本実施例の携帯端末装置は、図のように、両手の手のひらにて各隆起部 3 を包むようにして、各親指が本体前面のコントロールキー群 4、5 を操作するようになっている。図 4 において、隆起部 3 の形状を説明すると、隆起部 3 の形状は、同一厚みの円弧形状であり、本体 1 の両側面のほぼ中央から表示部 2 の面と平行に外側に突出するように設けられている。

【0016】 この隆起部 3 により、片手で本体をつかんだ状態にて、他方の手の指により入力が容易となっている。

【0017】 また、図 5 を参照して、本実施例の携帯端末装置は、表示部 2 は、従来の表示部と同様に、表示画面が上下 2 分割され、下側表示部 8 にはアルファベットキー及び 10 キーのキーボードが表示され、ペン等によ

りこれらのキーを押すことによっても入力が可能であり、上側表示部 9 にはその入力状態が表示されるようになっている。これは、表示部 2 上によるキー入力に慣れたユーザが本発明の入力キーボードによるキー操作に慣れない際に、従来の表示部によるキー入力ができるようにするためである。ここで、入力方法は、表示部 2 からペンによる方法と、前面及び後面に設けられたキーボードによる方法とがあるが、上記ディスプレイキーにより表示部 2 の表示画面にキーボードが表示されている際には、後面に設けられたキーボードによる入力は不可となるようになっている。

【0018】従って、本実施例では、従来の装置のように表示された小さなキーボードをペンによる入力という煩雑さを防止し、通常のコンピュータ等のキーボードの入力操作に近い感覚でキー入力が可能である。

【0019】

【発明の効果】本発明は、本体と、前記本体の前面に設けられた表示部と、本体の前面にて表示部の周囲及び本体の後面に設けられ、かつ指により入力可能なキー入力部を備えて構成されているため、即ち、指で押すことにより入力されるキー入力部が設けられているため、指によって入力することができ、迅速かつ正確なキー入力が可能である。また、ペン等による入力も可能であって、両者を選択することも可能であり、高い利便性を有する。

【0020】また、文字記号等の入力キーが後面に設け

られ、削除キーが前面に設けられているため、操作ミスによる削除が防止される。

【0021】更に、本体の両側部から突出する隆起部を有し、隆起部は前記キー入力部又は本体前面の第 2 のキー入力部の近傍に設けられているため、隆起部を両手で保持しながら本体前面のキー入力部から入力が可能となっているため、携帯性が高くその利便性が向上している。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の携帯端末装置の一実施例の前面を示す図

【図 2】本発明の携帯端末装置の一実施例の後面を示す図

【図 3】本発明の携帯端末装置の一実施例を両手により保持した図

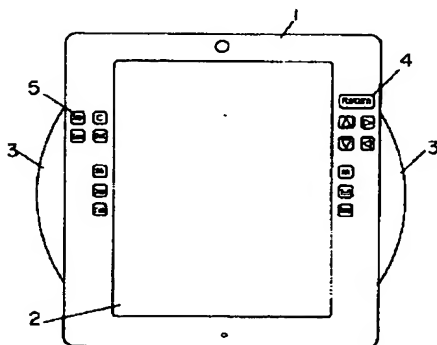
【図 4】本発明の携帯端末装置の一実施例の斜視図

【図 5】本発明の携帯端末装置の一実施例の表示部を作動させた図

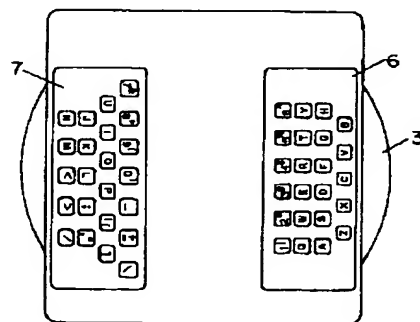
【符号の説明】

- 1 本体
- 2 表示部
- 3 隆起部
- 4 右側コントロールキー群
- 5 左側コントロールキー群
- 6 入力キー群
- 7 入力キー群

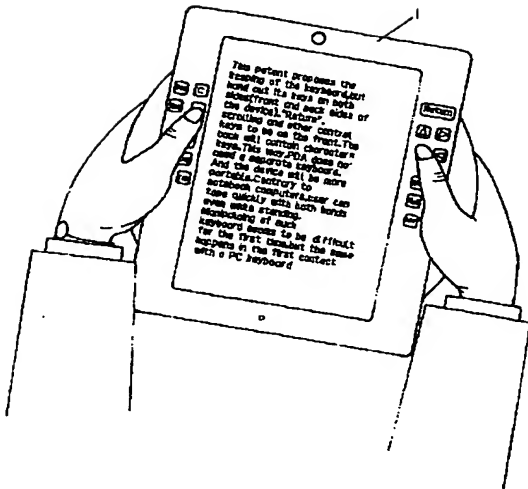
【図 1】



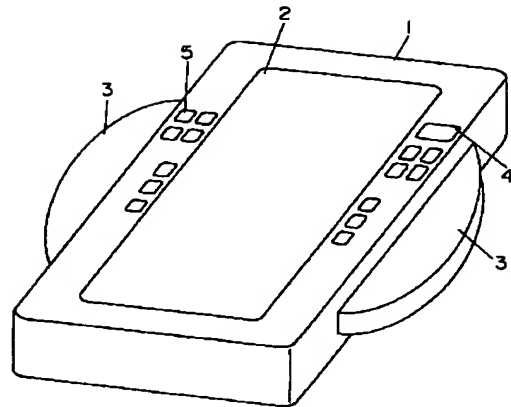
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

